

## Ganglión intraóseo del hueso grande del carpo

Intraosseous ganglion or carpal long bone

Ganglion intra-osseux du grand os du carpe

Giraldo Díaz Prieto,<sup>I</sup> Enrique Pancorbo Sandoval,<sup>II</sup> Juan Martín Tirado,<sup>III</sup>  
Rodolfo Navarro Patou,<sup>IV</sup> Alberto Delgado Quiñones<sup>V</sup>

<sup>I</sup> Especialista de I Grado en Ortopedia y Traumatología. Instructor. Hospital Militar «Dr. Mario Muñoz Monroy». Matanzas, Cuba.

<sup>II</sup> Especialista de II Grado en Ortopedia y Traumatología. Profesor Auxiliar. Hospital Militar «Dr. Mario Muñoz Monroy». Matanzas, Cuba.

<sup>III</sup> Especialista de II Grado en Ortopedia y Traumatología. Máster en Dirección. Instructor. Hospital Militar «Dr. Mario Muñoz Monroy». Matanzas, Cuba.

<sup>IV</sup> Especialista de I Grado en Ortopedia y Traumatología. Instructor. Hospital Militar «Dr. Mario Muñoz Monroy». Matanzas, Cuba.

<sup>V</sup> Especialista de II Grado en Ortopedia y Traumatología. Máster en Medicina. Instructor. Hospital Militar «Dr. Mario Muñoz Monroy». Matanzas, Cuba.

---

### RESUMEN

El ganglión intraóseo del carpo es una de las causas de dolor de la muñeca, aunque se diagnostica infrecuentemente y en ocasiones es un hallazgo casual. Se presenta el caso clínico de una paciente de 55 años de edad, raza mestiza, que acudió a consulta por un cuadro clínico doloroso de la muñeca, sin antecedentes traumáticos y de aparición espontánea, con 3 meses de evolución. El diagnóstico inicial fue una sinovitis de la muñeca y la paciente no mejoró con los diferentes tratamientos aplicados. Después de varios estudios se llegó a la conclusión de que la paciente tenía un ganglión intraóseo del carpo. Esta lesión respondió bien al procedimiento quirúrgico, que consistió en legrado e injerto con hidroxiapatita porosa coralina<sup>®</sup> HAP-200, con lo que se logró evitar el potencial riesgo de colapso óseo y no hubo recidivas.

**Palabras clave:** Muñeca dolorosa, ganglión intraóseo del carpo, tratamiento quirúrgico.

---

## **ABSTRACT**

Carpal intraosseous ganglion is one of the wrist pain cause although is infrequently diagnosed and in occasions it is a casual finding This is the case of black patient aged 35 came to consultation due to a painful clinical picture in wrist without traumatic backgrounds and a spontaneous appearance with three of evolution. Initially was diagnosed with a wrist synovitis and without improvement with the different treatments applied. After some studies we concluded that patient had a carpal intraosseous ganglion. This lesion responded well to surgical procedure which consisted of curettage and graft with HAP-200 coralline and porous hydroxyapatite® avoiding the potential risk of bone collapse without relapses.

**Key words:** Painful wrist, carpal intraosseous ganglions, surgical treatment.

---

## **RÉSUMÉ**

L'une des causes de la douleur du poignet est le ganglion intra-osseux du carpe, quoique son diagnostic soit rare, et souvent casuel. Le cas clinique d'une patiente âgée de 55 ans, métisse, assistant en consultation en raison d'une douleur du poignet de 3 mois de durée, sans antécédents traumatiques ni apparition spontanée, est présenté. Le diagnostic initial a été une synovite du poignet, et les différents traitements appliqués n'ont pas guéri la patiente. Après plusieurs épreuves on a conclu que la patiente était atteinte d'un ganglion intra-osseux du carpe. Cette anomalie a bien répondu à la chirurgie, consistant à un curetage et à un greffon à hydroxyapatite poreuse corallienne HAP-200®, laquelle a évité le risque potentiel de collapse osseux et de récurrences.

**Mots clés:** Poignet douloureuse, ganglion intra-osseux du carpe, traitement chirurgical.

---

## **INTRODUCCIÓN**

Los gangliones de partes blandas se observan frecuentemente en la clínica diaria y por lo general se presentan en relación con una articulación y con vainas tendinosas. Su relación con el hueso ha sido considerada como algo raro hasta hace pocos años.<sup>1,2</sup>

El ganglión intraóseo es una lesión benigna y quística, frecuentemente multilocular, constituida por tejido fibroso, con extensas zonas de degeneración mucoide, contiguo a una articulación. Se localiza en los huesos tubulares largos (tibia, fémur, peroné, cúbito y radio), en las zonas epifisarias y metafisarias de éstos, y aparecen

además con menor frecuencia en los huesos tubulares cortos, carpo, acetábulo y en las lesiones degenerativas articulares.<sup>1,3</sup>

Este tipo de lesiones han recibido diferentes denominaciones según su interpretación patogénica, como *quiste óseo subcondral*, *quiste óseo yuxtaarticular*, *ganglión intraóseo*, *defectos quísticos gangliónicos del hueso* o *ganglión quístico*.<sup>3-8</sup> La lesión se caracteriza por ser quística, benigna, yuxtaarticular y usualmente localizada en la región subcondral adyacente, sin comunicación con la articulación. Clínicamente se manifiesta en adultos de 41 años de edad media por dolor e impotencia funcional en relación con la intensidad de éste. En las últimas décadas se han publicado en la literatura médica de lengua inglesa algunos informes de casos con localización específica en el carpo, y en la revisión bibliográfica se encuentran sólo 8 casos de presentación bilateral.<sup>1</sup>

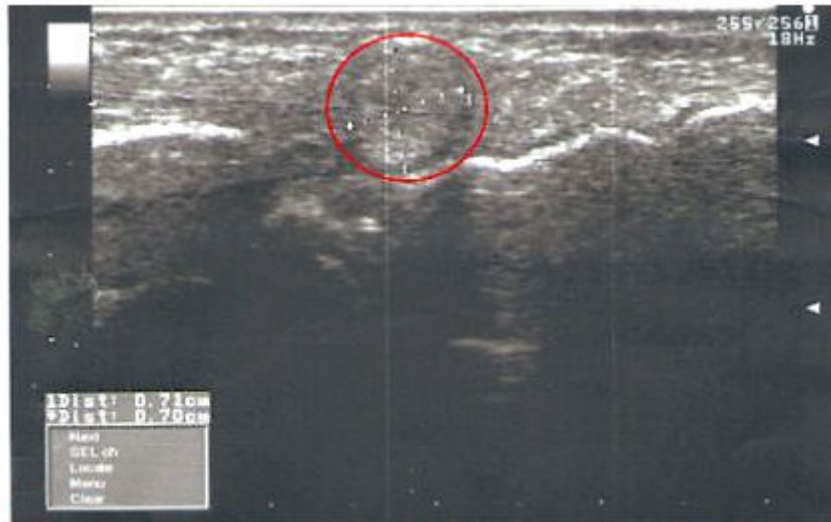
## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 55 años de edad, raza mestiza, sexo femenino, de profesión oficinista, que acudió a nuestra consulta después de llevar 3 meses con tratamiento por una sinovitis de la muñeca, dolorosa. A pesar del tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos (piroxicam e indometacina), inmovilización de hasta 15 días con férula antebraquial y aplicación de fisioterapia, se mantuvo el cuadro clínico inicial.

Al examen físico se detectó un aumento de volumen difuso en el dorso de la muñeca, sobre la zona del hueso grande y base del tercer metacarpiano, y dolor con la palpación. Los estudios hematológicos y hemoquímicos resultaron normales. En el estudio radiográfico que se le indicó se observó una imagen osteolítica, de bordes escleróticos bien definidos, a nivel central del hueso grande de la muñeca izquierda, de 0,5 x 0,45 cm ([figura 1](#)), en tanto que la muñeca derecha era normal al compararla imaginológicamente. Se le indicó un ultrasonido de partes blandas del carpo ([figura 2](#)), que documentó la presencia de un ganglión de partes blandas o sinovioma.

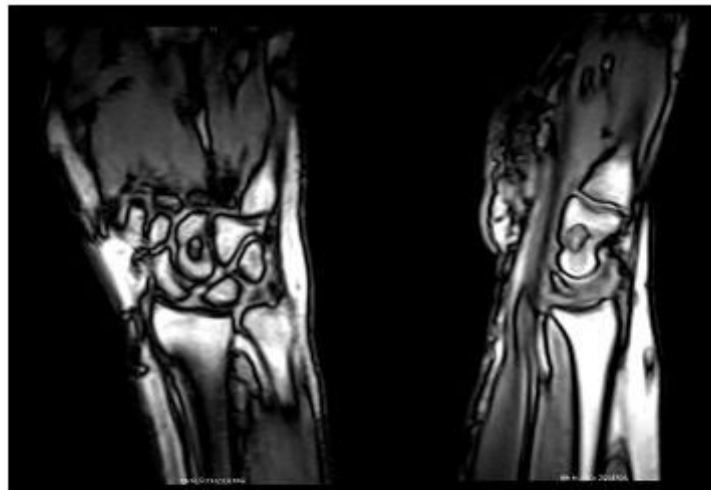


**Figura 1.** En la zona señalada se observa la imagen de un quiste con bordes bien definidos, en el hueso grande.



**Figura 2.** En la zona marcada se observa el área correspondiente a un ganglión del carpo.

Se decidió continuar estudiando dicha lesión y se realizó una gammagrafía ósea con  $^{99}\text{Tc}$  MDP, en la que se observó una marcada captación del radiofármaco en ambos carpos de forma global. Se coordinó realizar una resonancia magnética ([figura 3](#)), que documentó en los cortes sagitales  $T_1$ ,  $T_2$  axiales en  $T_2$  la presencia de un defecto óseo en el hueso grande, de apariencia quística y de 0,6 cm de diámetro. La lesión fue resecada por una vía de abordaje dorsal, se practicó un curetaje del quiste y se obtuvo un material mucoide gelatinoso similar al que se observa en los gangliones de partes blandas.



**Figura 3.** En las dos imágenes se muestra el ganglión intraóseo bien definido, en el hueso grande.

Seguidamente se rellenó la cavidad con el biomaterial de producción cubana hidroxiapatita porosa coralina<sup>®</sup> HAP-200, en forma de granulado XL, sin necesidad de fijación de ningún tipo. No se observó comunicación con las articulaciones adyacentes. El material extraído fue enviado al Servicio de Anatomía Patológica, que informó de la lesión como sigue: material constituido por tejido fibroso con áreas focales de colágeno y degeneración mucoide compatible con ganglión intraóseo.

Al cabo de los 6 meses de seguimiento la paciente no presentaba síntomas. No se detectaron alteraciones incapacitantes en la movilidad global de la muñeca ([figura 4](#)). En el seguimiento imaginológico se observó osteointegración positiva de la hidroxiapatita porosa coralina<sup>®</sup> HAP-200 implantada y se logró la curación ósea en menos de 4 semanas ([figura 5](#)).<sup>9,10</sup>



**Figura 4.** Adviértase la completa rehabilitación del funcionamiento de la muñeca.



**Figura 5.** Al cabo de los 6 meses de la operación, se observa la osteointegración de la hidroxiapatita porosa HAP-200 en la zona cureteada del quiste.

## DISCUSIÓN

En estudio realizado por *Magee* y cols.<sup>11</sup> se observó que el ganglión intraóseo del carpo fue sólo el 3,7% de casos dolorosos de la muñeca, entre 400 casos revisados

por ellos, lo cual coincide con los resultados de otros autores.<sup>5,12-17</sup> El ganglión intraóseo generalmente se manifiesta como una lesión solitaria, como fue en nuestro caso, pero como se ha descrito en la literatura médica, puede tener presentación múltiple.<sup>5, 13</sup>

En relación con la edad y el sexo, el 79 % de los casos se presenta en pacientes con un rango amplio de edad, con una media de 41 años y con predominio de edades por debajo de los 40 años.<sup>18-21</sup> En general no hay una clara predilección por un sexo determinado en la mayoría de las series revisadas. En cuanto a la localización esquelética es frecuente observarlo en la tibia, rodilla, fémur proximal, cúbito, radio y carpo. En la revisión bibliográfica se muestra en orden decreciente que el semilunar está afectado el 39 % de los casos, el escafoides en el 32,5 %, el trapecio en el 8 % y el hueso grande en el 6 %; es excepcional su localización en el piramidal, el ganchoso, el pisiforme y el trapezoide. Es muy rara su presentación bilateral en cualquiera de estas localizaciones.<sup>1</sup> Otras localizaciones en la mano se han descrito de forma aislada, tales como metacarpianos y falanges, con similares características clinicoradiopatológicas. Con respecto a los síntomas con los que comienza, éstos son únicamente el dolor, que está presente en el 60 % de los casos, con o sin relación con traumatismos o esfuerzo, y de duración variable.

El aspecto radiológico de la lesión muestra de forma característica un defecto o área radiotransparente, redondeada u ovalada de diámetro variable entre 2 y 7 mm, según el hueso donde se asiente, delimitada

por una capa delgada de hueso escleroso. Generalmente son unicamerales, aunque en ocasiones pueden observarse multiloculados, sobre todo cuando se localizan en huesos grandes.<sup>1,3,5,16,21-23</sup>

Las imágenes con radioisótopos (<sup>99m</sup>Tc-MDP) pueden ser de utilidad para los casos de difícil diagnóstico, pues muchas lesiones quísticas simples benignas muestran una baja o nula captación de los isótopos. Todos los casos revisados revelan un incremento en la captación del radiotrazador cuando esta técnica de diagnóstico fue aplicada.<sup>24-27</sup> En nuestro caso se observó tal comportamiento, pues hubo hipercaptación bilateral del radiofármaco, a pesar de estar afectada sólo la muñeca izquierda. Consideramos la resonancia magnética como una herramienta de gran utilidad ya que define la imagen quística con una gran precisión y facilita el diagnóstico diferencial con otras imágenes de apariencia similar, que incluye el encondroma, osteoblastoma, condrosarcoma de células claras, quiste óseo aneurismático, fibroma condromixóide, quiste óseo esencial y con el quiste de origen degenerativo, por su asociación con el pinzamiento de la superficie articular típica de la artrosis y otros cambios periarticulares característicos de la enfermedad.<sup>1,3</sup> Y por último, con las osteonecrosis carpianas (enfermedad de Kienböck y Preiser).<sup>28</sup>

Los tumores malignos no se consideran debido a la presencia del borde bien delimitado de la lesión y la ausencia de interrupción de la cortical. No obstante, el diagnóstico final está en las manos del patólogo. Coincidimos con el resto de autores en que el tratamiento de elección para este tipo de lesiones, en el caso de ser sintomáticas (dolor no controlado y limitación funcional consecuente), es utilizar un abordaje dorsal a la muñeca, curetaje y relleno de la cavidad con injerto óseo según la magnitud del quiste y, ante el potencial peligro de colapso óseo o fractura patológica, cuando es de gran magnitud (50 % del volumen óseo total). En nuestro caso aplicamos la variante del empleo de un biomaterial de producción cubana, con el cual hemos logrado muy buenos resultados.<sup>9,10,29,30</sup> Si bien las recidivas son infrecuentes, han sido descritos algunos casos.<sup>5, 7,13</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Navarro A, Meseguer L, De Casas E. Ganglión intraóseo bilateral del semilunar. A propósito de un caso y revisión de la literatura. Rev Ortop Traumatol Española. 1999; 2: 144-8.
2. Fisk GR. Bone concavity caused by a ganglion. J Bone Joint Surg. 1949; 31B: 220-1.
3. Valls O, Marinello Z. Tumores y lesiones pseudotumorales del esqueleto. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1979. Pp. 385-87.
4. Woods CG. Subcondral bone cysts. J Bone Joint Surg. 1961; 43B: 758-66.
5. Schajowicz F, Sainz M, Slullitel JA. Juxtaarticular bone cysts (intraosseous ganglia): A clinicopathological study of eighty eight cases. J Bone Joint Surg. 1979; 61B: 107-16.
6. Crabbe WA. Intraosseous ganglia of bone. Br J Surg. 1966; 53: 15-7.
7. Kambolis C, Bullough PG, Joffe HL. Ganglionic cystic defects of bone. J Bone Joint Surg. 1973; 55A: 496-505.
8. Logan SE, Gilula LA, Kyriakos F. Bilateral scaphoid ganglion cysts in an adolescent. J Hand Surg. 1992; 71A: 490-5.
9. Pancorbo Sandoval E, Martín Tirado JC, Delgado Quiñones A, González Santos R. Hidroxiapatita Porosa ® (HAP-200). Diez años después. Rev Investig Médicoquirúrgicas (CIMEQ). 2006; II(8): 5-10.
10. Pancorbo Sandoval E, Martín Tirado JC, Delgado Quiñónez A, Navarro Patou R, Díaz Piedra A, Trimiño Galindo L: Tratamiento de urgencia de las fracturas con hidroxiapatita coralina® HAP-200. Rev Cubana Ortop Traumatol. [serie en Internet] 2006; 20(1). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ort/v20n1/ort06106.pdf>
11. Magee TH, Rowedder AM, Degnan GG. Intraosseus ganglia of the wrist. Radiology. 1995; 195: 517-20.
12. Bauer TW, Dofman HD. Intraosseous ganglion. A clinicopathologic study of 11 cases. Am J Surg Pathol. 1982; 6: 207-13.
13. Feldman F, Johnston A. Ganglia of bone: Theories, manifestation and presentation. Cortical Rev Clin Radiol. 1973; 4: 303-32.
14. Iwahara T, Hirayama T, Takemitsu Y. Intraosseous ganglion of the lunate. Hand. 1983; 15: 297-9.
15. Kaplan EB. Intraosseous ganglion of the scaphoid bone of the wrist. Case report. Bull Hosp Jt Dis. 1971; 32: 50-3.
16. Kuschner SH, Lane CS. Intraosseous ganglion of the lunate. Bull Hosp Jt Dis. 1993; 52A: 59-61.

17. Mogan JV, Newberg AH, Davis PH. Intraosseous ganglion of the lunate. *J Hand Surg.* 1981;6A:61-3.
18. Shimizu K, Awaya G, Matsuda F, Miyamoto T. Intraosseous ganglion of the carpal scaphoid. A case report. *Nippon Geka Hokan.* 1984;53:457-60.
19. Albadalejo Mora F, Sarabia Condes JM, Saura Sánchez E, Chavarria Herrera G. Intraosseous ganglion of carpal scaphoid: A case report. *J Hand Surg.* 1993;18:665-6.
20. Brown DM, Young VL, Groner JP, Higg PE. Intraosseous ganglion of the trapezoid. *J Hand Surg.* 1994;19A:607-8.
21. Crane AR, Scarano JJ. Synovial cysts (ganglia) of bone. *J Bone Joint Surg.* 1967;49A:355-61.
22. Eiken O, Jonsson K. Carpal bone cysts: A clinical and radiographic study. *Scand J Plast Reconstr Surg.* 1980;14:285-90.
23. Fealy MJ, Lineaweaver W. Intraosseous ganglion cyst of the scaphoid. *Ann Plast Surg.* 1995;34A:215-7.
24. Hastings G, Oates E. Bilateral intraosseous ganglia of the lunates. Bone imaging, CT scanning, and plain film correlation. *Clin Nucl Med.* 1990;15A:658-9.
25. Schacherer TG, Aulicino PL. Intraosseous ganglia of the carpal bones. *Orthop Rev.* 1991;20A:889-92.
26. Tham S, Ireland DCR. Intraosseous ganglion cyst of the lunate: Diagnosis and management. *J Hand Surg.* 1992;17B:429-32.
27. Waizenegger M. Intraosseous ganglia of bone. *J Hand Surg.* 1993;18B:350-5.
28. Corella F, García A, Montoya J, Sáez D. Dolor en muñeca de 8 meses de evolución sin traumatismo. Libro de Casos Clínicos de Residentes en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Sección II. Mano y Muñeca. Madrid: Hospital General Universitario Gregorio Marañón; 2005. Pp. 71-3.
29. Pereda O. Bioimplantes coralinos en fracturas de la meseta tibial. *Rev Cubana Ortop Traumatol.* 1999;13(1-2):132-6.
30. González R, Blardoni F, Maestre H, Pereda O, Pancorbo E, Ciénega M. Long-term results of the Coralline porous hidroxiapatite HAP-200 as bone implant's biomaterial in Orthopedics and Traumatology. *CNIC Ciencias Biol.* 2000;32(2):97-101.

Recibido: 15 de octubre de 2009.

Aprobado: 19 de noviembre de 2009.



*Enrique Pancorbo Sandoval*. Hospital Militar «Dr. Mario Muñoz Monroy». Calle 129  
núm. 18404, entre 184 y 186, Peñas Altas. Matanzas, Cuba.  
Correo electrónico: [enriquepancorbo.mtz@infomed.sld.cu](mailto:enriquepancorbo.mtz@infomed.sld.cu)